

E-Log



Guida rapida

Aggiornamento 27/10/2022



Cod. MW6160

Sommario

1.	Prefazione	3
2.	Prima installazione.....	3
2.1.	Installazione del software su PC	3
2.1.1.	Procedura di installazione	4
2.1.2.	Software 3DOM.....	4
2.2.	Configurazione del datalogger.....	5
2.2.1.	Avvio dello strumento.....	5
2.2.2.	Inserimento del nuovo strumento in 3DOM	6
2.2.3.	Verifica dell'orologio interno dello strumento	6
2.2.4.	Configurazione dello strumento.....	7
2.3.	Generazione del Rapporto della configurazione.....	10
2.4.	Connessione delle sonde	10
2.4.1.	Connessione elettrica	10
2.4.2.	Connessione seriale.....	13
2.5.	Visualizzazione delle misure in modalità acquisizione rapida	13
3.	Opzioni di salvataggio dei dati elaborati	13
3.1.	Archiviare i dati su un file di testo.....	13
3.2.	Archiviare i dati in un database Gidas	14
4.	Trasferimento dei dati elaborati	17
5.	Visualizzazione dei dati elaborati	18

Copyright 2007-2022 LSI LASTEM. Tutti i diritti riservati.

Le informazioni contenute nel presente manuale sono soggette a modifiche senza preavviso.

Nessuna parte di questo manuale può essere riprodotta in qualsiasi forma o mezzo elettronico o meccanico, per alcun uso, senza il permesso scritto di LSI LASTEM.

LSI LASTEM si riserva il diritto di intervenire sul prodotto, senza l'obbligo di aggiornare tempestivamente questo documento.

1. Prefazione

Questo manuale è una introduzione all'utilizzo dell'acquisitore E-Log.

Leggendo questo documento sarà possibile effettuare le operazioni di base per iniziare l'uso del dispositivo.

Per applicazioni particolari nelle quali ad esempio è previsto l'utilizzo di particolari apparati di comunicazione (modem, comunicatori, convertitori Ethernet/RS232, ecc.) oppure è richiesta l'implementazione delle logiche di attuazione o la configurazione di misure calcolate, si rimanda al Manuale Utente di E-Log e a quello del software *3DOM*, scaricabili dal sito www.lsi-lastem.com.

2. Prima installazione

Le operazioni di base per la messa in funzione dello strumento con le relative sonde sono le seguenti:




- installazione del software 3DOM su PC;
- configurazione del datalogger con il software 3DOM;
- generazione del *Rapporto della configurazione*;
- connessione delle sonde al datalogger;
- visualizzazione delle misure in modalità di acquisizione rapida.

In un secondo momento si potrà configurare il software per l'archiviazione dei dati in diversi formati (testo, database SQL e altri).

2.1. Installazione del software su PC

Per poter configurare il datalogger è sufficiente installare sul PC il software 3DOM. Tuttavia, se il PC in questione è quello che poi verrà utilizzato anche per la gestione dei dati, è raccomandato installare contestualmente anche gli altri software con le relative licenze d'uso.

Per questo capitolo sono disponibili i seguenti tutorial:

#	Title	YouTube link	QR Code
1	3DOM: Installation from the LSI LASTEM web site	#1-3 DOM installation from the LSI LASTEM web site - YouTube	
4	3DOM: Installation from LSI LASTEM's USB pen driver	#4-3 DOM Installation from the LSI LASTEM USB pen drive - YouTube	
5	3DOM: How to change user's interface language	#5-Change the language of 3 DOM - YouTube	

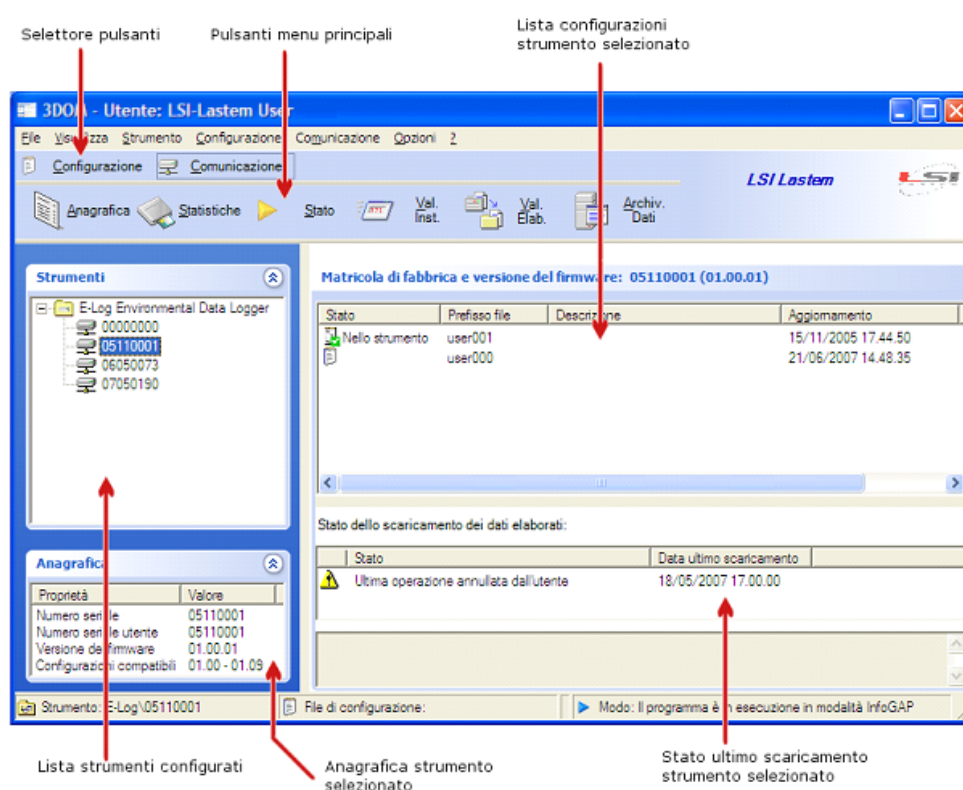
2.1.1. Procedura di installazione

Per l'installazione del programma accedere alla sezione Download del sito www.lsi-lastem.com e seguire le indicazioni riportate.

2.1.2. Software 3DOM

Tramite 3DOM è possibile configurare lo strumento, modificare la data ora del sistema e scaricare i dati in esso memorizzati salvandoli in uno o più formati.

Al termine della procedura di installazione avviare il programma 3DOM dall'insieme di programmi LSI LASTEM. La maschera principale ha il seguente aspetto:



Il programma 3DOM utilizza la lingua italiana se il sistema operativo del computer è in versione italiana; se il sistema operativo non è in lingua italiana, 3DOM utilizza la lingua inglese. Per forzare l'uso della lingua italiana o inglese, qualsiasi sia la lingua del sistema operativo, è necessario aprire con un editor di testi (es. *Notepad*) il file "C:\Programmi\LSI-Lastem\3DOM\bin\3Dom.exe.config" e modificare il valore dell'attributo *UserDefinedCulture* impostando *en-us* per l'inglese e *it-it* per l'italiano. Segue un esempio di impostazione per la lingua inglese:




```
<setting name="UserDefinedCulture" serializeAs="String">
    <value>en-us</value>
</setting>
```

2.2. Configurazione del datalogger

Per procedere alla configurazione del datalogger è necessario:

- avviare lo strumento;
- inserire lo strumento in 3DOM;
- verificare l'orologio interno dello strumento;
- creare la configurazione in 3DOM;
- inviare la configurazione allo strumento.

Per questo capitolo sono disponibili i seguenti tutorial:

#	Title	YouTube link	QR Code
2	Powering E-Log	#2-Powering E-Log - YouTube	
3	Connection to PC	#3-E-Log connection to PC and new instrument in 3DOM program list - YouTube	
4	Sensors configuration	#4-Sensors configuration using 3DOM program - YouTube	

2.2.1. Avvio dello strumento

Tutti i modelli di E-Log possono essere alimentati da alimentatore esterno (12 Vcc) o da morsettiera.

Fare riferimento alla seguente tabella per la connessione ai morsetti di alimentazione in ingresso allo strumento e in uscita ai sensori o apparati che necessitano di energia.

Linea	Modello	Connessione	Morsetto
<i>Ingresso</i>	ELO105	Batteria 0 Vcc	64
	ELO305	+ Batteria 12 Vcc	65
	ELO310	GND	66
	ELO505		
	ELO515		
<i>Uscita</i>	Tutti	+ Vcc fissa per alim. sensori/apparati esterni	31
		0 Vcc	32
		+ Vcc attuata per alim. sensori/apparati esterni	33

Per alimentare lo strumento tramite alimentatore esterno, utilizzare il connettore posto sul pannello laterale destro; in questo caso il polo positivo è quello interno al connettore (vedi fig.1 riportata qui sotto). In ogni caso fare attenzione a non invertire la polarità di alimentazione, benché lo strumento sia protetto da questa manovra errata.

Si consiglia, dove sia presente, di collegare il filo di GND (messa a terra) al morsetto 66. Ove non sia disponibile il filo GND, assicurarsi di collegare in cortocircuito i morsetti 60 e 61. Ciò migliora l'immunità ai disturbi elettromagnetici e la protezione alle scariche elettriche indotte e condotte.

ATTENZIONE: nel caso si utilizzassero i morsetti 31 e 32 per alimentare eventuali apparati esterni, questi devono essere dotati di circuito di protezione contro cortocircuiti o da correnti assorbite superiori ad 1 A.

Avviare lo strumento tramite l'interruttore ON/OFF posto sul lato destro. Il corretto funzionamento è segnalato dal lampeggiare verde del segnalatore (led) OK/Err posto sopra il display.

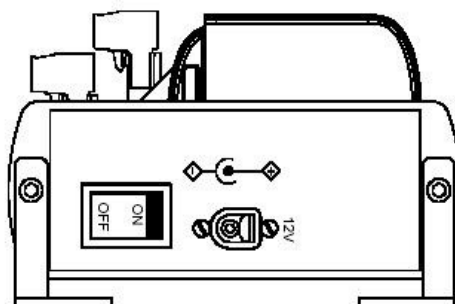


Figura 1

2.2.2. Inserimento del nuovo strumento in 3DOM

Connettere il PC alla seriale 1 dello strumento tramite il cavo seriale ELA105 fornito in dotazione. Avviare il programma 3DOM dall'insieme di programmi LSI LASTEM, selezionare il menu *Strumento-> Nuovo...* e seguire la procedura guidata. Come parametri di comunicazione impostare:

- Tipo di comunicazione: *Seriale*;
- Porta seriale: *<indicare quella del PC alla quale è connesso il cavo seriale ELA105>*;
- Velocità bps: *9600*;

Una volta che lo strumento è stato riconosciuto è possibile inserire informazioni aggiuntive quali il *Nome definito dall'utente* e la *Descrizione*.

Completata la procedura di inserimento, il programma prova a scaricarne i dati di calibrazione e la configurazione di fabbrica residente dell'apparecchio, nel caso la comunicazione non riesca a portare a termine questa operazione non sarà possibile modificare o creare nuove configurazioni. Al termine della procedura il numero di serie del vostro strumento apparirà nel pannello *Strumenti*.

2.2.3. Verifica dell'orologio interno dello strumento

Affinché i dati siano temporalmente corretti è necessario che l'orologio interno del datalogger sia corretto. Se non è corretto è possibile sincronizzarlo con quello del PC tramite il software 3DOM.

Per verificare ciò procedere come segue:

- assicurarsi che la data e ora del PC siano corrette;
- da 3DOM selezionare nel pannello *Strumenti* la matricola del proprio strumento;
- scegliere *Statistiche...* dal menu *Comunicazione*;
- inserire un segno di spunta a *Spuntare per sincronizzare in modo immediato*;
- premere il pulsante *Imposta* relativo al tipo di orario desiderato (UTC, solare, computer);

- verificare l'avvenuta sincronizzazione di *Ora strumento*.

2.2.4. Configurazione dello strumento

Se non richiesto specificatamente dal cliente, lo strumento, all'uscita dalla fabbrica, ha una configurazione standard. È quindi necessario modificarla aggiungendo le misure dei sensori che si intende acquisire.

In sintesi, queste sono le operazioni da eseguire:

- creare una nuova configurazione;
- aggiungere le misure dei sensori da collegare alla morsettiera o alla porta seriale o che devono essere acquisiti via radio;
- impostare la rata di elaborazione;
- impostare le logiche di attuazione (opzionale);
- impostare le caratteristiche di funzionamento dello strumento (opzionale);
- salvare la configurazione ed inviarla al datalogger.

CREAZIONE DI UNA NUOVA CONFIGURAZIONE

Se la procedura di inserimento del nuovo strumento in 3DOM è terminata con successo, nel pannello *Configurazioni* dovrebbe comparire la configurazione di base del datalogger (di default denominata *user000*). Si suggerisce di non modificare tale configurazione perché, in caso di problemi, potrebbe essere necessario procedere al ripristino dello strumento inviando proprio questa configurazione.


Si consiglia di creare una nuova configurazione partendo da quella di base oppure da uno dei modelli disponibili. Nel primo caso, procedere come segue:

- avviare il programma 3DOM dall'insieme di programmi LSI LASTEM;
- selezionare nel pannello *Strumenti* la matricola del proprio strumento;
- selezionare nel pannello *Configurazioni* il nome della configurazione di base (*user000* di default);
- premere il tasto destro del mouse sul nome selezionato e scegliere *Salva come nuova Configurazione...*;
- attribuire un nome alla configurazione e premere *OK*.

Nel secondo, invece:

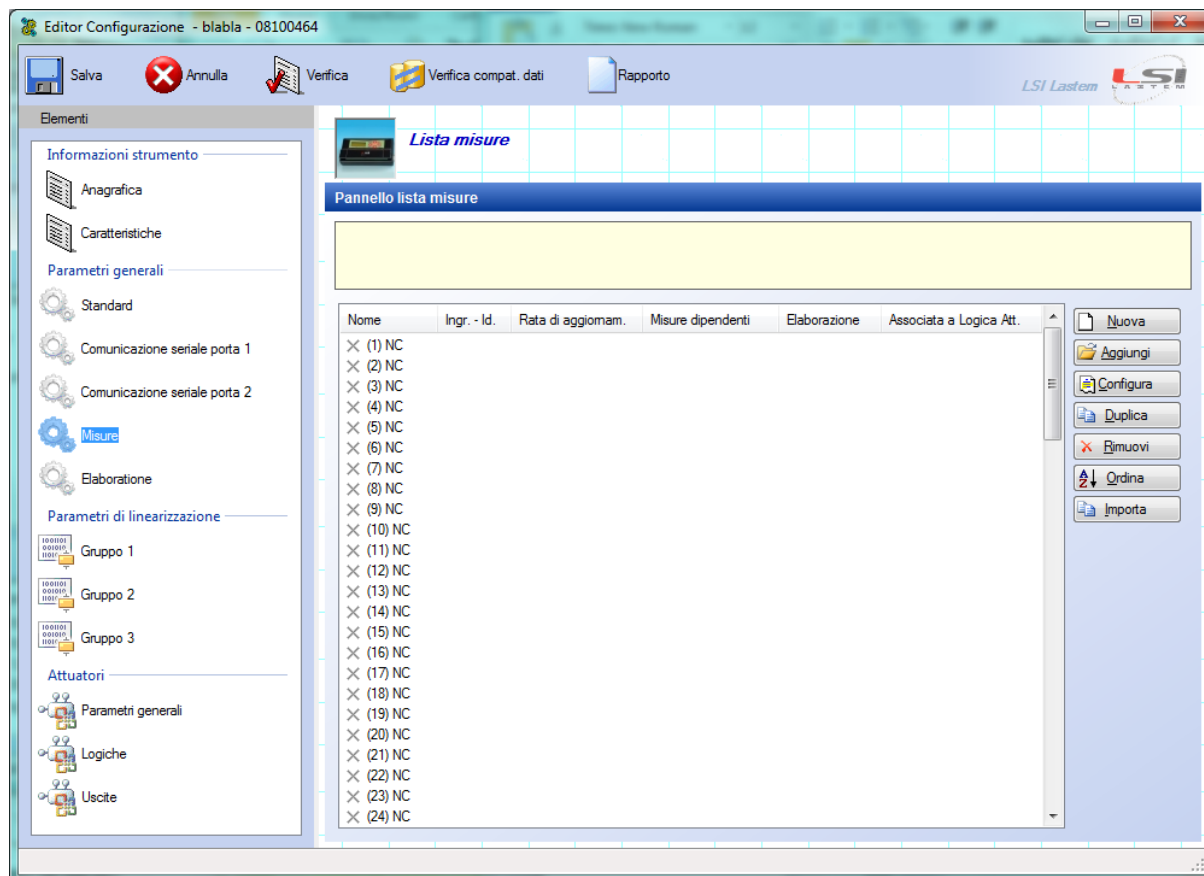
- avviare il programma 3DOM dall'insieme di programmi LSI LASTEM;
- selezionare nel pannello degli *Strumenti* la matricola del proprio strumento;
- scegliere *Nuova...* dal menu *Configurazione*;
- selezionare il modello di configurazione di interesse e premere *OK*;
- attribuire un nome alla configurazione e premere *OK*.

Terminata l'operazione il nome della nuova configurazione apparirà nel pannello *Configurazioni*.

È possibile creare, per ogni strumento, più configurazioni. La configurazione corrente, indicata nel pannello delle configurazioni con l'icona , è l'ultima inviata allo strumento.

INSERIMENTO DELLE MISURE DEI SENSORI

Selezionare la voce *Misure* della sezione *Parametri generali* per visualizzare il pannello che contiene i parametri di gestione delle misure.









3DOM contiene una libreria di sensori LSI LASTEM in cui ogni sensore è già opportunamente configurato per essere acquisito da E-Log. Se il sensore è stato fornito da LSI LASTEM è sufficiente premere il pulsante *Aggiungi*, eseguire la ricerca del sensore impostando il codice commerciale del sensore oppure cercandolo nella categoria di appartenenza e premere il pulsante *OK*. Automaticamente il programma determina, per ogni misura associata al sensore, il canale d'ingresso più appropriato (scegliendolo tra quelli liberi) ed inserisce le misure nel *Pannello lista misure*.

Contrariamente, se il sensore non è LSI LASTEM oppure non compare nella libreria dei sensori di 3DOM o si intende connetterlo al datalogger in modalità *single ended* (in questo caso consultare il manuale utente dello strumento), per aggiungere una misura premere il pulsante *Nuova* andando a inserire tutti i parametri richiesti dal programma (nome, unità di misura, elaborazioni, ecc.) Per maggiori informazioni sull'aggiunta di nuove misure fare riferimento al manuale del programma e alla guida in linea che, in generale, compare durante la modifica di ogni parametro programmabile.

Queste operazioni vanno ripetute per ciascun sensore che dovrà essere acquisito dallo strumento.

Terminata la fase di inserimento delle misure il *Pannello lista misure* mostra l'elenco di tutte le misure configurate. Per ogni misura la lista mostra la posizione, il nome, il canale, la rata di acquisizione, l'eventuale elenco delle misure dipendenti se trattasi di misura derivata, i tipi di elaborazione associati. A seconda del tipo di misura viene visualizzata una diversa icona:

- Misure acquisite ;
- Sensore seriale:  vengono visualizzati sia il canale che l'indirizzo di rete (Id di protocollo);
- Misura derivata: .

Se una misura è inoltre usata da una grandezza derivata l'icona viene modificata: , , .

Premendo il pulsante *Ordina* è possibile modificare l'ordinamento delle misure in base alle proprie esigenze. È tuttavia consigliabile mantenere appaiate le grandezze che richiedono di essere acquisite assieme (ad es: velocità e direzione del vento) e dare precedenza alle misure con rata di acquisizione veloce, muovendole all'inizio della lista.

IMPOSTAZIONE DELLA RATA DI ELABORAZIONE

Di default la rata di elaborazione è di 10 minuti. Se si desidera modificare questo parametro selezionare *Elaborazione* della sezione *Parametri generali*.

IMPOSTAZIONE DELLE LOGICHE DI ATTUAZIONE

Lo strumento dispone di 7 attuatori utilizzabili per l'alimentazione dei sensori connessi alla morsettiera: 4 attuatori per 8 ingressi analogici, 2 attuatori per 4 ingressi digitali, 1 attuatore per altre funzioni (tipicamente l'alimentazione dell'apparato di comunicazione modem/radio). Gli attuatori possono anche essere utilizzati dalle logiche programmabili di attuazione, in grado di generare allarmi in funzione dei valori acquisiti dai sensori. La tensione disponibile su questi morsetti dipende dall'alimentazione fornita allo strumento. L'associazione tra ingresso ed attuatore è fissa e segue la tabella riportata al §2.4.

Per impostare una logica di attuazione procedere come segue:

- selezionare *Logiche* della sezione *Attuatori*;
- selezionare la prima posizione disponibile (ad esempio (1)) e premere il pulsante *Nuova*;
- scegliere il tipo di logica nella colonna *Valore*, impostare i parametri richiesti e premere *OK*;
- selezionare *Uscite* della sezione *Attuatori*;
- selezionare il numero dell'attuatore al quale associare la logica (ad esempio (7)) e premere il pulsante *Nuovo*;
- inserire un segno di spunta in corrispondenza della logica precedentemente inserita e premere *OK*.

IMPOSTAZIONI DELLE CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

La caratteristica di funzionamento di maggior rilievo è la possibilità di spegnere il visore dopo circa un minuto di non utilizzo in modo da ridurre il consumo energetico. È consigliabile abilitare questa opzione quando lo strumento funziona a batteria, con o senza pannelli fotovoltaici.

Per accedere alle caratteristiche di funzionamento ed in particolare per impostare l'auto-spegnimento del visore, procedere come segue:

- selezionare *Caratteristiche* della sezione *Informazioni strumento*;
- selezionare *Auto-spegnimento visore* ed impostare il *Valore* a *Sì*.

SALVATAGGIO DELLA CONFIGURAZIONE ED INVIO AL DATALOGGER

Per salvare la configurazione appena creata premere il pulsante *Salva* della Barra degli strumenti di 3DOM.

Per inviare la configurazione al datalogger procedere come segue:

- selezionare nel pannello *Configurazioni* il nome della configurazione creata;
- premere il tasto destro del mouse sul nome selezionato e scegliere *Invia Configurazione...*

Al termine dell'invio della nuova configurazione, lo strumento ripartirà con un nuovo rilievo e funzionerà quindi in base alle impostazioni appena trasmesse.

2.3. Generazione del Rapporto della configurazione

Il *Rapporto della configurazione* contiene tutte le informazioni relative alla configurazione in esame inclusa l'indicazione di come collegare le varie sonde ai morsetti dello strumento.

Per generare il *Rapporto della configurazione* procedere come segue:

- aprire la configurazione interessata;
- premere il pulsante *Rapporto* della Barra degli strumenti;
- premere *OK* su *Ordinamento delle misure*;
- attribuire un nome al file impostando il percorso di salvataggio.

Se per alcune misure non è riportato il collegamento, una possibile causa potrebbe essere che la misura è stata creata non utilizzando la libreria dei sensori LSI LASTEM.

È consigliabile eseguire una stampa del documento per poterlo utilizzare successivamente nella fase di connessione delle sonde al datalogger.

2.4. Connessione delle sonde

Si raccomanda di eseguire la connessione delle sonde con lo strumento spento.

2.4.1. Connessione elettrica

Le sonde devono essere collegate agli ingressi del datalogger assegnati con 3DOM. Per questo motivo connettere la sonda alla morsettiera procedendo come segue:

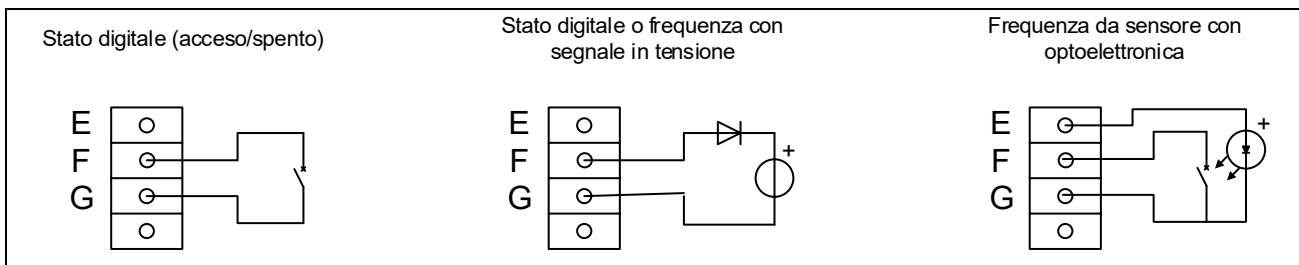
- individuare quali sono i morsetti da utilizzare per la sonda in questione nel *Rapporto della configurazione*;

- verificare la congruenza dei colori indicati nel *Rapporto della configurazione* con quelli riportati nel disegno accompagnatorio della sonda; in caso di difformità fare riferimento al disegno accompagnatorio della sonda.

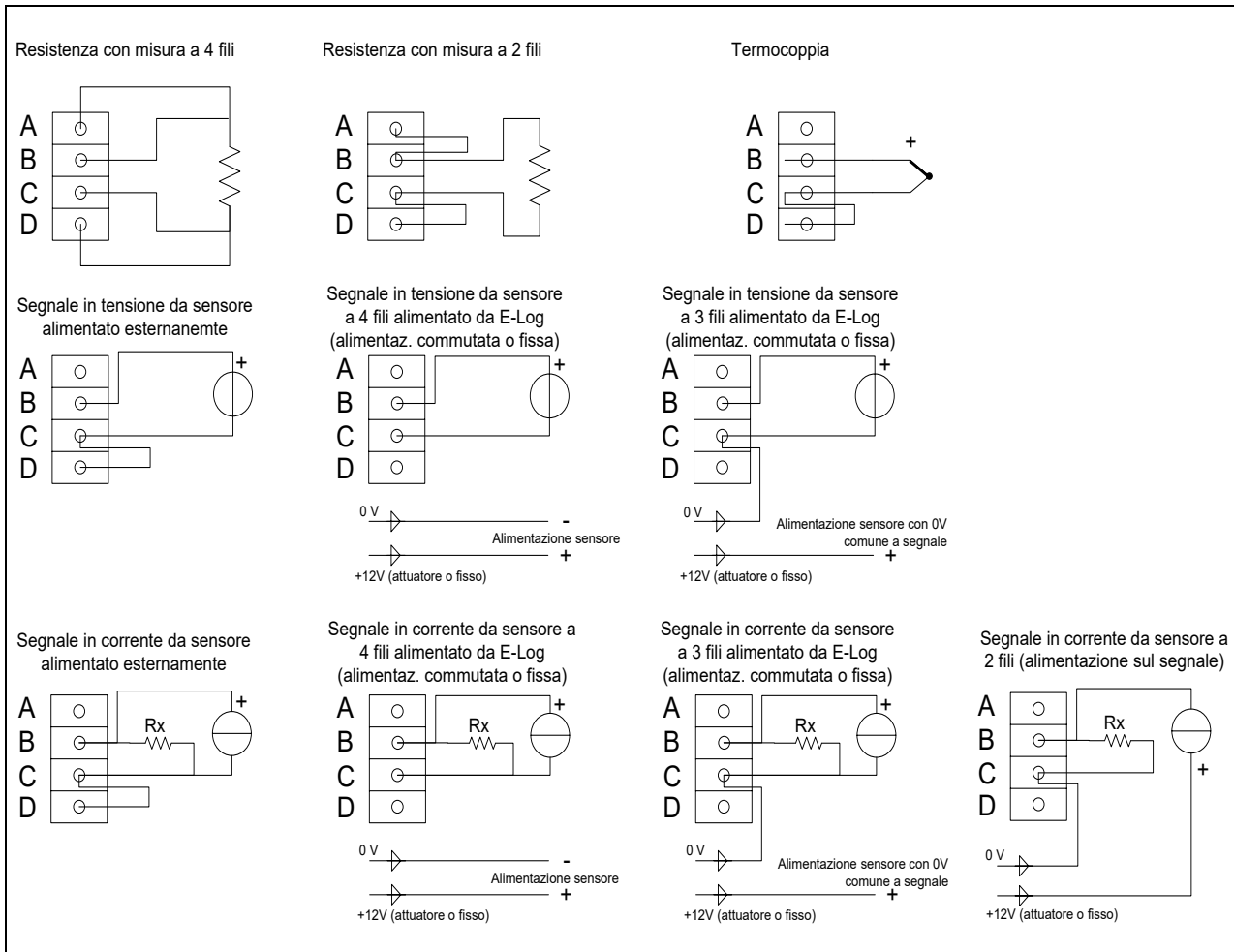
In caso di mancanza di informazioni basarsi sulle tabelle e sugli schemi sotto riportati.

MORSETTIERA								
Ingresso analogico	Segnale				GND	Attuatore		
	A	B	C	D		Numero	+V	0 V
1	1	2	3	4	7	1	5	6
2	8	9	10	11				
3	12	13	14	15	18	2	16	17
4	19	20	21	22				
5	34	35	36	37	40	3	38	39
6	41	42	43	44				
7	45	46	47	48	51	4	49	50
8	52	53	54	55				

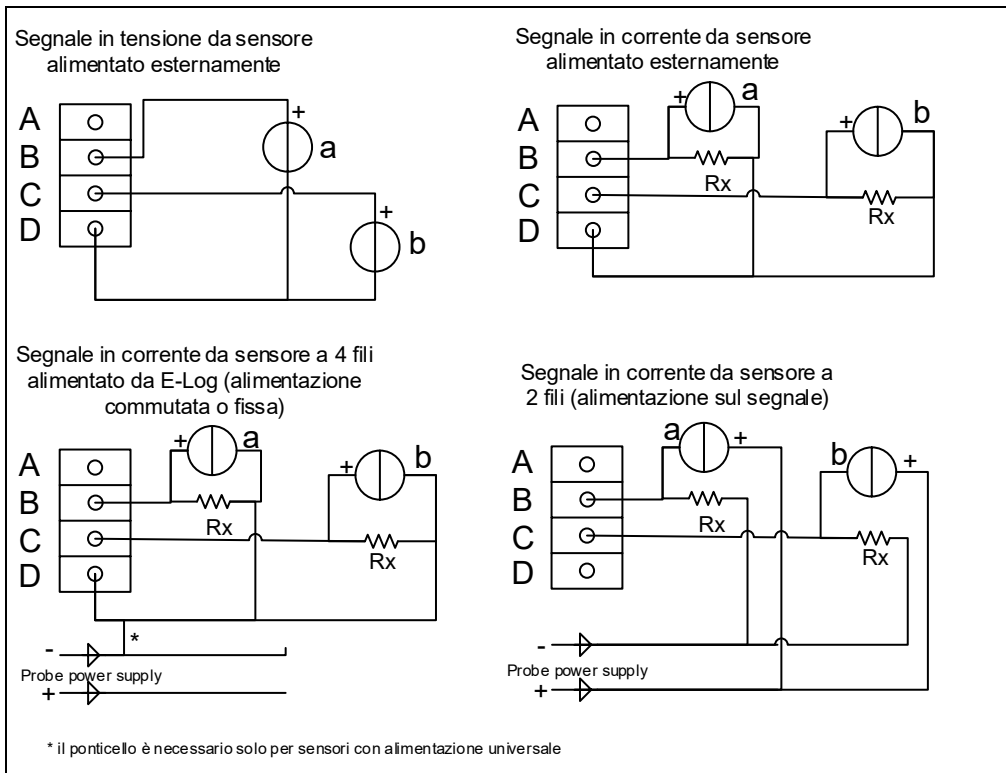
Ingresso digitale	Segnale			GND	Attuatore		
	E	F	G		Numero	+V	0V
9	23	24	25	28	5	26	27
10	56	57	58				
11	-	29	30	61	6	59	60
12	-	62	63				
				28	7	33	32



Sensori con segnale digitale



Sensori con segnale analogico (modalità differenziale)



Sensori con segnale analogico (modalità single ended)

NOTA La resistenza di caduta indicata con Rx serve a riportare un segnale di tensione dalla corrente generata dal sensore. Il programma 3DOM fornisce una libreria di impostazioni per sensori LSI LASTEM, compresi alcuni modelli con uscita in corrente; per questi modelli utilizzare resistenze di caduta da 50 Ω per ottenere segnali in tensione fino ad 1 V.

2.4.2. Connessione seriale

Le sonde con uscita seriale possono essere connesse unicamente alla porta seriale 2 del datalogger. Affinché E-Log ne acquisisca correttamente i dati è necessario che i parametri di comunicazione impostati siano adeguati al tipo di sonda connessa.

2.5. Visualizzazione delle misure in modalità acquisizione rapida

E-Log dispone di una funzione che consente di acquisire alla massima velocità tutti i sensori connessi ai suoi ingressi (esclusi i sensori connessi alla porta seriale). In tal modo si ha la possibilità di verificare se quanto fatto finora è corretto. Per attivare la modalità di acquisizione rapida procedere come segue:

- accendere lo strumento tramite il tasto *ON/OFF* e premere il tasto F2 alla comparsa della maschera iniziale dove è indicato, tra l'altro, il numero di serie;
- verificare, per quanto possibile, la correttezza e la congruità dei dati visualizzati;
- per riportare lo strumento in modalità normale provvedere allo spegnimento e alla riaccensione.

3. Opzioni di salvataggio dei dati elaborati

Per scaricare i dati dalla memoria dello strumento mediante 3DOM è necessario configurare le modalità di archiviazione dei dati, accessibile in *Opzioni -> Configurazione archivi dati...* o il pulsante *Archiviazione dati* della Barra degli strumenti o il menu contestuale *Archiviazione dati* dello strumento. Vi sono diverse possibilità; in questa sede verranno date indicazioni su come impostare le due modalità di archiviazione di uso più frequente che sono:

- ✓ salvataggio su file ASCII di testo;
- ✓ salvataggio su database Gidas (SQL).

3.1. Archiviare i dati su un file di testo

Selezionare la casella di controllo “*Spuntare per attivare il supporto archiviazione dati*” ed impostare le modalità di salvataggio desiderate (percorso della cartella di salvataggio, nome del file, separatore decimale, numero di cifre decimali ...).

I file creati vengono inseriti nella cartella selezionata e assumono un nome variabile in base alle impostazioni selezionate:

[Cartella base]\[Numero seriale]\[Prefisso]_[Numero seriale]_[yyyyMMdd_HHmms].txt

Attenzione

Se non è selezionata l'impostazione "Aggiungi i dati in coda al file", ogni volta che si scaricano i dati di uno strumento viene creato un nuovo file di dati.

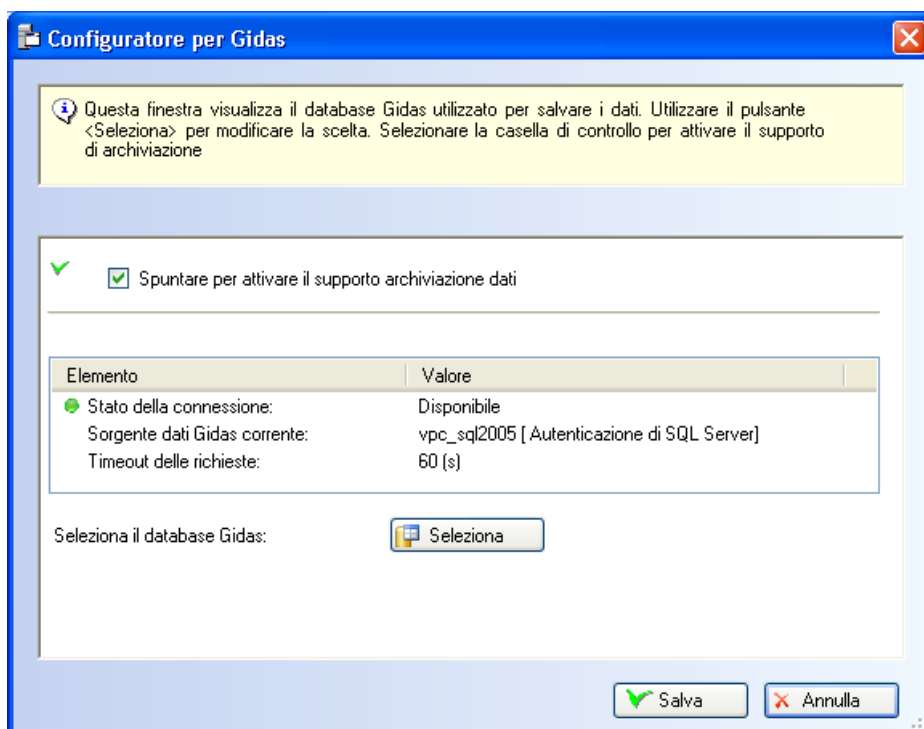
La data utilizzata per definire il nome del file di salvataggio corrisponde alla data di creazione del file di salvataggio e NON la data/ora del primo dato elaborato disponibile nel file.

3.2. Archiviare i dati in un database Gidas

Attenzione

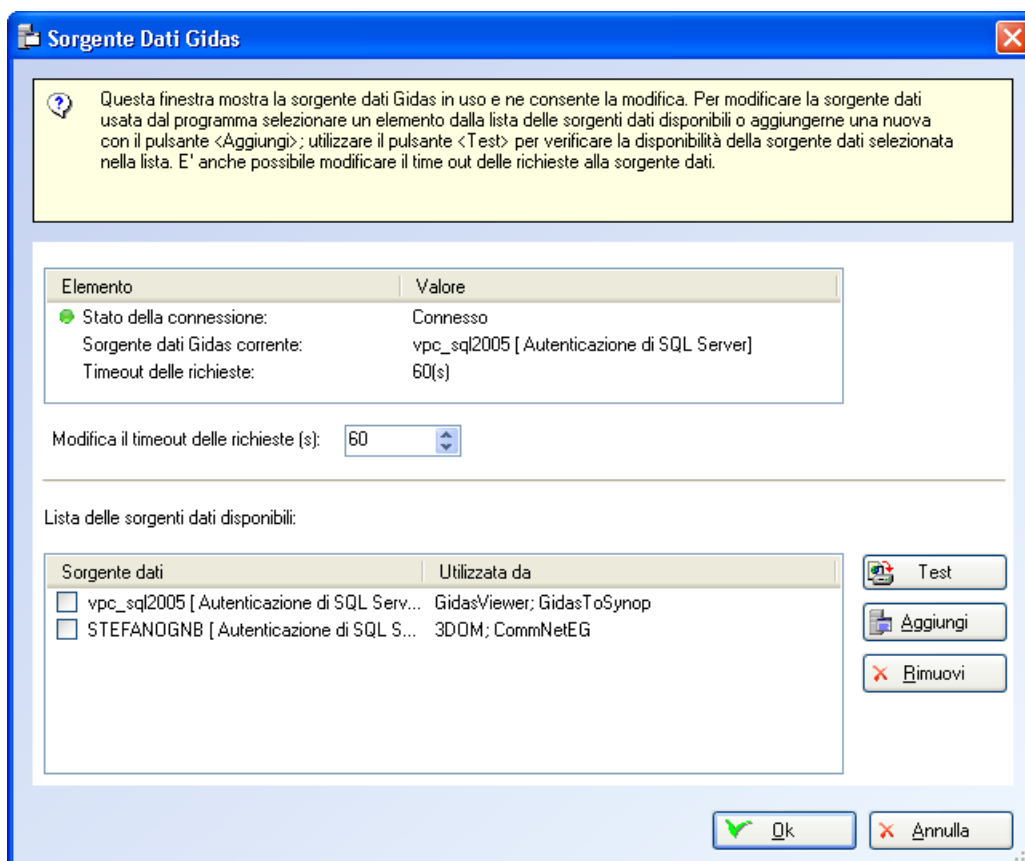
Per archiviare i dati sul database LSI LASTEM Gidas per SQL Server 2005 è necessario installare il programma GidasViewer: esso provvede all'installazione del database e a richiedere una licenza di attivazione per ogni strumento. Il database Gidas richiede la presenza nel PC di SQL Server 2005: se l'utente non dispone di questo programma, è possibile installarne la versione gratuita "Express". Per ulteriori informazioni riguardo l'installazione di GidasViewer si veda il manuale del programma GidasViewer.

La finestra che configura l'archiviazione sul database Gidas ha questo aspetto:



Per abilitare l'archivio selezionare la casella di controllo *Spuntare per attivare il supporto archiviazione dati*.

La lista mostra lo stato della connessione corrente. È possibile modificarla premendo il pulsante *Seleziona* che apre la finestra di configurazione della connessione al database Gidas:



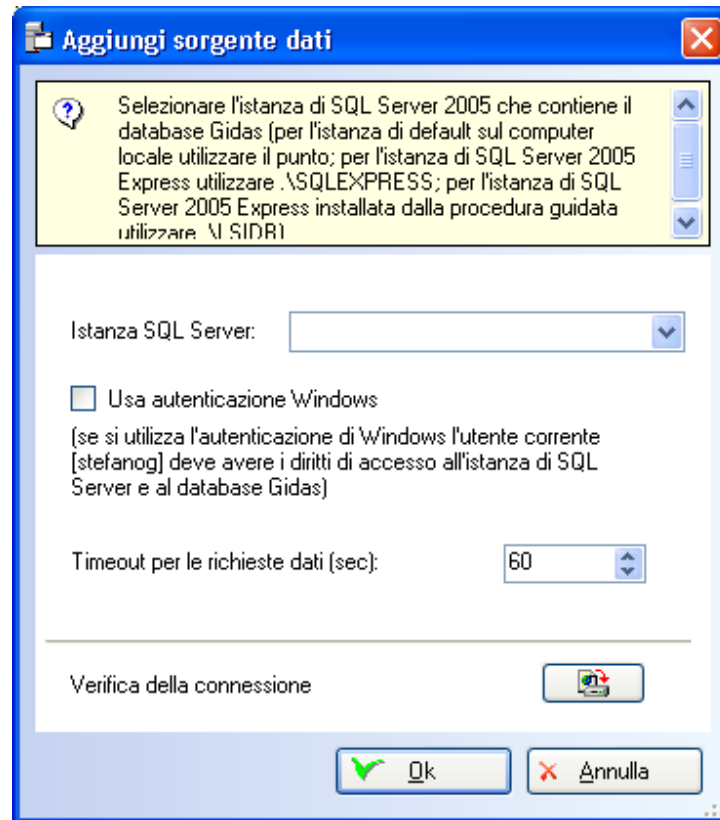
Questa finestra mostra la sorgente dati *Gidas* in uso e ne consente la modifica. Per modificare la sorgente dati usata dal programma selezionare un elemento dalla lista delle sorgenti dati disponibili o aggiungerne una nuova con il pulsante *Aggiungi*; utilizzare il pulsante *Test* per verificare la disponibilità della sorgente dati selezionata nella lista.


La lista delle sorgenti dati disponibili contiene la lista di tutte le sorgenti dati inserite dall'utente, quindi inizialmente è vuota. Questa lista mostra anche quale sia la sorgente dati utilizzata dai vari programmi *LSI-Lastem* che utilizzano il database *Gidas*. Naturalmente vengono visualizzate solo le informazioni relative ai programmi installati e configurati.

Il pulsante *Rimuovi* rimuove una sorgente dati dalla lista; ***questa operazione NON modifica la configurazione dei programmi che usano la sorgente dati eliminata i quali continueranno ad utilizzarla.***

È anche possibile modificare il timeout delle richieste dei dati al database.

Per aggiungere una nuova connessione selezionare il pulsante *Aggiungi* della finestra precedente che apre la finestra di aggiunta di una nuova sorgente dati.



Indicare l'istanza di SQL Server 2005 alla quale collegarsi e verificare la connessione con il pulsante . La lista mostra solo le istanze presenti nel computer locale. Le istanze di SQL Server vengono identificate in questo modo:

nomeserver\nome istanza

dove *nomeserver* rappresenta il nome di rete del computer dove è installato SQL Server; per istanze locali si può usare sia il nome del computer, che il termine (*local*) o il semplice carattere punto.

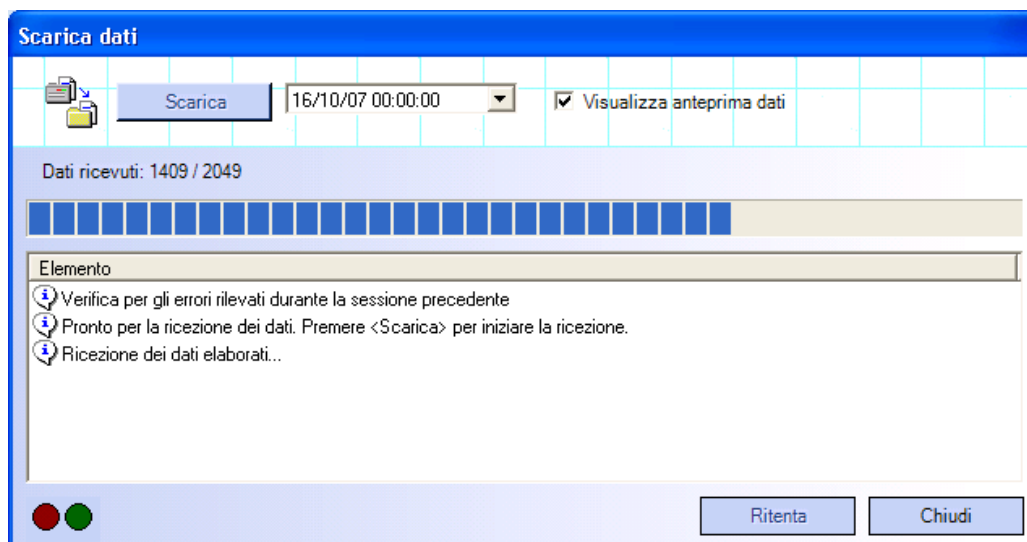
In questa finestra è anche possibile impostare il timeout per le richieste dei dati al database.

ATTENZIONE

Usare l'autenticazione di windows solo se la verifica della connessione fallisce. Se ci si connette ad una istanza di rete e fallisce anche l'autenticazione di Windows rivolgersi al proprio amministratore del database.

4. Trasferimento dei dati elaborati


Per trasferire i dati elaborati da 3DOM selezionare il menu *Comunicazione-> Valori elaborati* o il pulsante *Valori elaborati* sulla Barra degli strumenti di *Comunicazione* o il menu contestuale *Valori elaborati* dello strumento.



Se il programma riesce a stabilire la comunicazione con lo strumento selezionato, viene abilitato il pulsante *Scarica*; procedere quindi nel seguente modo:

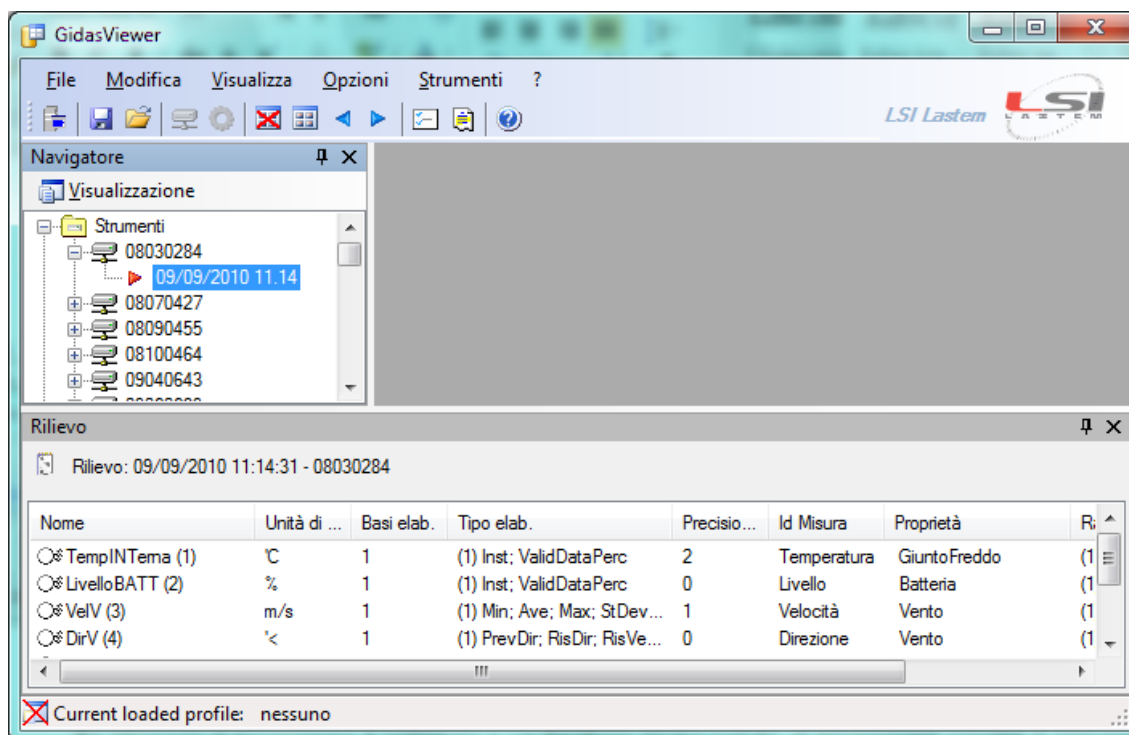
- selezionare la data dalla quale cominciare a scaricare i dati; nel caso siano già stati scaricati dei dati, il controllo propone la data dell'ultimo scaricamento;
- selezionare la casella *Visualizza anteprima dati* se si vuole visualizzarli prima di salvarli;
- premere il pulsante *Scarica* per scaricare i dati e salvarli negli archivi selezionati.

Per questo capitolo sono disponibili i seguenti tutorial:

#	Title	YouTube link	QR Code
5	Data download	#5-Data downloading by 3DOM program - YouTube	

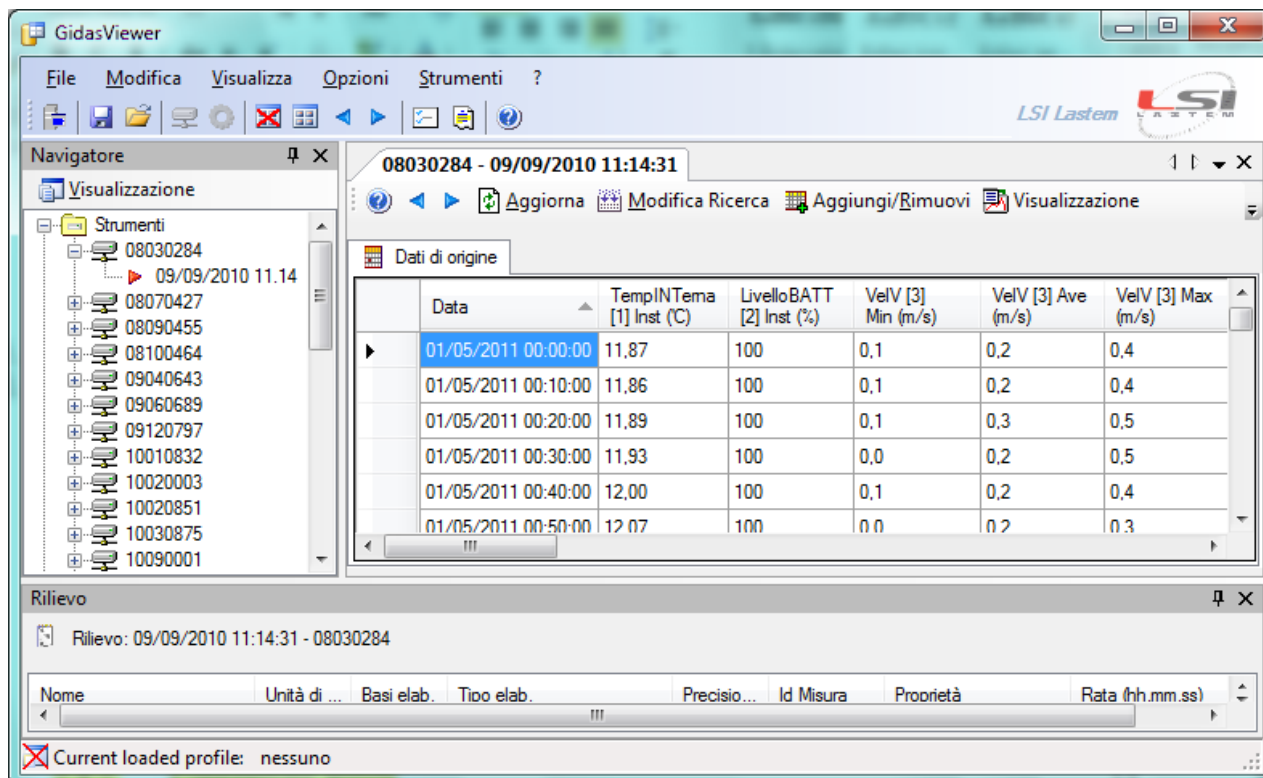
5. Visualizzazione dei dati elaborati

I dati elaborati archiviati nel database Gidas possono essere visualizzati con il software *Gidas Viewer*. All'avvio il programma si presenta come segue:



Per visualizzare i dati procedere come segue:

- espandere il ramo corrispondente al numero di serie dello strumento visibile nel *Navigatore*;
- selezionare il rilievo identificato con la data ora in cui hanno avuto inizio le misure;
- premere il tasto destro del mouse sul rilievo selezionato e scegliere *Visualizza i dati* (per la misura di direzione del vento scegliere *Visualizza le rose dei venti* o *Visualizza la distribuzione di Weibull per le rose dei venti*);
- impostare gli estremi di ricerca dei dati e premere *OK*; il programma visualizzerà i dati in forma tabellare come illustrato di seguito;



The screenshot shows the GidasViewer application window. The main area displays a table of data under the heading "Dati di origine". The table has the following columns: Data, TempIN Tema [1] Inst (C), LivelloBATT [2] Inst (%), VelV [3] Min (m/s), VelV [3] Ave (m/s), and VelV [3] Max (m/s). The data rows are as follows:

Data	TempIN Tema [1] Inst (C)	LivelloBATT [2] Inst (%)	VelV [3] Min (m/s)	VelV [3] Ave (m/s)	VelV [3] Max (m/s)
01/05/2011 00:00:00	11,87	100	0,1	0,2	0,4
01/05/2011 00:10:00	11,86	100	0,1	0,2	0,4
01/05/2011 00:20:00	11,89	100	0,1	0,3	0,5
01/05/2011 00:30:00	11,93	100	0,0	0,2	0,5
01/05/2011 00:40:00	12,00	100	0,1	0,2	0,4
01/05/2011 00:50:00	12,07	100	0,0	0,2	0,3

Below the table, there is a "Rilievo" section showing "Rilievo: 09/09/2010 11:14:31 - 08030284". At the bottom, a status bar indicates "Current loaded profile: nessuno".

- per visualizzare il grafico premere il tasto destro del mouse sulla tabella e scegliere *Visualizza grafico*.

Buon lavoro con E-Log